

## РОЛЬ ЗОВНІШНІХ ЧИННИКІВ У РОЗВИТКУ СЕЧОКАМ'ЯНОЇ ХВОРОБИ

*Паріченко О. О., Науменко А. В., студ. 4-го курсу*

*Науковий керівник – к.мед.н., доц. В.В. Сікора*

*СумДУ, кафедра ортопедії, травматології та невідкладних станів*

**Вступ.** Сечокам'яна хвороба (уролітіаз) належить до найбільш поширених захворювань органів сечової системи, посідаючи перше місце за частотою хірургічних утручань, виконаних на нирці. Схильність до цього захворювання осіб працездатного віку, тривалість хвороби, іноді протягом усього життя, завдають значної шкоди у вигляді тимчасової або стійкої втрати працездатності, а нерідко призводять до сепсису, гострої або хронічної недостатності нирок, смерті. Сечокам'яна хвороба є поліетіологічним захворюванням, її виникнення залежить від багатьох причин як загального, так і місцевого характеру. Істотна роль в етіології уролітіазу відводиться складу їжі. Доведено, що в розвитку сечокам'яної хвороби визначну роль відіграє надлишок або дефіцит деяких мікроелементів (кобальту, йоду, фтору, молібдену, марганцю, міді та ін.) у ґрунті, у питній воді і в харчових продуктах, що сприяє розвитку уролітіазу.

**Мета дослідження.** Установити роль екзогенних чинників у виникненні експериментального уролітіазу і механізм утворення каменя.

**Матеріали та методи дослідження.** З метою встановлення ролі екзогенних факторів у виникненні експериментального нефролітіазу і розкриття механізму утворення каменя проведені дослідження на щурах лінії Вістар (106 щурів) і Август (69 щурів), у яких моделювалася сечокам'яна хвороба за методикою В.С. Цинцадзе. Проведено дві серії дослідів. Щурів першої серії (96 щурів) годували двоокисом кремнію, а щурам другої серії додатково вводили перманганат калію. Через 1, 3, 6, 9 і 12 міс. з початку експерименту проводили світлооптичне, електронномікроскопічне дослідження тканини нирок, а також для вивчення гемо-і лімфоциркуляторного русла нирки проводили скануючу електронну мікроскопію.

**Результати дослідження.** Виявлено, що при експериментальному нефролітіазі в період першого етапу формування каменя в нефроцитах у всіх відділах нефрона відбуваються три групи змін: дистрофічні, атрофічні та регенеративні. На цьому етапі каменеутворення формуються конкреції переважно у проксимальних і дистальних звивистих каналцях на місці пошкодження ниркового епітелію в результаті дії чинників, які впливають на каменеутворення в нирках (харчові продукти, які містять в надмірній кількості різноманітні мікроелементи, наприклад, кремній, марганець і багато інших). Конкреції ростуть, перетворюючись спочатку в сфероліт, потім мікроліт і макроліт. У результаті запального процесу збільшується кількість білково-вуглеводних з'єднань, які зміцнюють сформовані сфероліти, і тим самим прискорюють формування макроліта за рахунок осадження солей, які знаходяться в сечі.

**Висновок.** Проведені експерименти дозволили запропонувати етіопатогенетичну класифікацію сечокам'яної хвороби, за допомогою якої можна виділити такі типи нефролітіазу: екологічний нефролітіаз, ендогенний нефролітіаз, змішаний (еколого-ендогенний) нефролітіаз.